

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพการปฏิบัติงานของกรรมการบริหารและผู้ดูแลระบบการผลิตประปาหมู่บ้านและหาแนวทางในการพัฒนาศักยภาพระบบการผลิตประปาหมู่บ้านแบบบาดาลตามรูปแบบกรมทรัพยากรธรณี พื้นที่ตำบลบ้านหัน อำเภอโนนศิลา จังหวัดขอนแก่น จำนวน 12 แห่ง เก็บข้อมูลในประชากรที่ศึกษาคือ กรรมการบริหาร 60 คน ผู้ดูแลระบบการผลิต 16 คน และสมาชิกผู้ใช้น้ำ 60 คน รวม 136 คน ช่วงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ด้วยแบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ และเก็บตัวอย่างน้ำประปาเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test

ผลการศึกษาพบว่า โครงสร้างระบบประปาหมู่บ้านสะอาดพอใช้ร้อยละ 58.3 ไม่มีการกำหนดเขตพื้นที่ประปา ร้อยละ 91.7 ด้านบุคลากรกรรมการบริหารไม่ผ่านการอบรมด้านบริหาร ร้อยละ 58.3 ด้านการเงินขาดความรู้ในการจัดทำบัญชี ร้อยละ 33.3 การตรวจสอบบัญชี ร้อยละ 50.0 และด้านการจัดการไม่มีการติดตามการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบการผลิต ส่วนผู้ดูแลระบบการผลิตขาดทักษะในการปฏิบัติงานดูแลระบบในการล้างทรายกรองร้อยละ 50 หลังการใช้กระบวนการกลุ่มในการหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพระบบการผลิตได้จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้การบริหารจัดการ การปฏิบัติงานตามรอบการบำรุงรักษา การฝึกปฏิบัติและสร้างเครื่องมือที่ได้จากการประชุมกลุ่มคือสมุดบันทึกการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบการผลิตและใช้ติดตามการปฏิบัติงานของผู้ดูแลระบบการผลิตโดยผู้บริหาร ส่วนคุณภาพน้ำด้านความขุ่นและเหล็กมีคุณภาพดีขึ้นหลังใช้กระบวนการกลุ่ม แต่คุณภาพด้านคลอรีนและความกระด้างเป็นข้อจำกัดของระบบประปา ส่วนสภาพโครงสร้างระบบประปา ($t=7.33$ $p\text{-value}<0.001$) กรรมการบริหารกิจการประปา ($t=7.12$ $p\text{-value}<0.001$) และผู้ดูแลระบบการผลิต ($t=4.48$ $p\text{-value}<0.001$) มีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังใช้กระบวนการกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การผลิตน้ำประปาเพื่ออุปโภค บริโภคสำหรับชาวชนบท ควรคำนึงถึงคุณภาพน้ำบาดาลที่มีความกระด้างและคลอรีนสูง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคและนำไปสู่โรคระบบทางเดินปัสสาวะได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่ประชาชนในการเฝ้าระวังสุขภาพต่อไป

The objectives of this action research were to study working conditions of the village water supply committee and operators and to search for the potential development of the village water supply of Department of Mineral Resource type. Twelve ground water supply systems at Tambon Ban Han, in Nonsila District Khon Kaen Province were studied committee, operators and water users were participated in the study. Data village water supply systems were collected using questionnaire while the samples of water were examined for water quality analysis since July 2007 to February 2008. Data analysis was carried out by using percentage, median, mean, standard deviation and Paired t-test

The finding revealed that the system survey moderate clean environment village water supply system 58.3%, no fence 91.7%, this committee lacked knowledge and understanding 58.3% about accountancy 33.3%, verify account 50% and inspection follow up of operators. The operators lacked skill to the poor maintenance in water supply 50%. Therefore, intervention activities were held in form of workshop conferences to impart knowledge about accountancy, management and maintenance. The results revealed guidelines for the potential development of the village water supply committee through their intervention Group Process was made a book for operators to check practice by their own. The evaluate of the village water supply operators after used Group Process found that the results of comparing the difference mean practice in regulation village water supply between before and after used Group Process. From these intervention Group Process, system survey ($t=7.33$ $p\text{-value}<0.001$) the committee ($t=7.12$ $p\text{-value}<0.001$) and the operators ($t=4.48$ $p\text{-value}<0.001$) had more knowledge as well as better management in the village water supply. Tap water quality, turbidity and iron as well as better before used Group Process but chloride and hardness did not passed the standard because constraint by system. Water for drinking, the important issues hat underground water quality about hardness and chloride that ought for health consumer.